

ACÇÕES DE FORMAÇÃO	FORMADORES/AS RESPONSÁVEIS	DURAÇÃO	CIDADE	CUSTO DE FREQUÊNCIA DA ACÇÃO		
				ASSOCIADO/A DA APROGED ²	NÃO ASSOCIADO/A	
A ¹⁵	GEOMETRIA DO ORIGAMI	FILIPA OSÓRIO	15 horas (0,6 créditos)	LISBOA	60,00€	100,00€
B ^{12.5}	JORNADAS DIDÁCTICAS 2021	JOÃO CABELEIRA, VASCO CARDOSO e VERA VIANA	12,5 horas (0,5 créditos)	GUIMARÃES	60,00€	100,00€
C ¹⁵	INTERSECÇÕES DE RECTAS COM SÓLIDOS	JÚLIA SOARES e MARKÉTA JAKOUBKOVÁ	15 horas (0,6 créditos)	MEALHADA	60,00€	100,00€
D ²⁵	MÉTODOS DIGITAIS DE VISUALIZAÇÃO TRIDIMENSIONAL INTERACTIVA APLICADOS AO ENSINO DA GEOMETRIA DESCRITIVA	PEDRO VARELA	25 horas (1,0 crédito)	MEALHADA	100,00€	140,00€
E ²⁵	A FABRICAÇÃO DIGITAL COMO RECURSO DIDÁCTICO	ALEXANDRA PAIO	25 horas (1,0 crédito)	LISBOA	100,00€	140,00€

HIPERLIGAÇÕES ÚTEIS:

[Formulário para apresentação de pré-candidatura](#)

[Boletim de candidatura](#)

[Regulamento de Candidatura](#)

[Lista de Formandos/as inscritos/as](#)

[Modalidades de Associado/a da Aproged](#)

¹ Para Associados/as de pleno direito com as quotas em dia.

ACÇÃO DE FORMAÇÃO A ¹⁵		
<p>GEOMETRIA DO ORIGAMI</p> <p>(Registo: CCPFC/ACC-105601/19 válido até 30/09/2022)</p>	<p>FORMADORA: FILIPA OSÓRIO</p>	<p>DURAÇÃO / Nº DE CRÉDITOS: 15 Horas / 0,6 Créditos</p>
	<p>MODALIDADE: Curso de Formação</p>	<p>DESTINATÁRIOS: Professores dos grupos 240, 500, 530 E 600</p>
	<p>PRAZO DE RECEPÇÃO DAS CANDIDATURAS: 17 de Setembro de 2020</p>	<p>N.º MÍNIMO MÁXIMO DE FORMANDOS/AS: 15 (quinze) 30 (trinta)</p>
	<p>ESTA ACÇÃO DE FORMAÇÃO FOI CANCELADA POR INSUFICIÊNCIA DE CANDIDATURAS</p>	
<p>OBJECTIVOS DA ACÇÃO:</p> <p>Conhecer aprofundadamente a arte da dobragem de papel em todas as suas vertentes. Entender os conceitos matemático/geométricos subjacentes às construções com <i>Origami</i> e o seu potencial na construção de superfícies dobradas segundo padrões regulares e irregulares. Conhecer aprofundadamente os axiomas <i>Huzita-Hatori</i> e entender as suas semelhanças com os axiomas euclidianos. Perceber a construção de fractais, pavimentações e superfícies através da dobragem de papel e das relações de simetria das dobragens.</p>		<p>CALENDARIZAÇÃO - 2020</p> <p>Sessões de trabalho presencial (sábados): 17 de Outubro (9h30 - 13h00 e 14h00 - 18h00), 24 de Outubro (9h30 - 13h00 e 14h00 - 18h00).</p>
<p>CONTEÚDOS DA ACÇÃO:</p> <p>Introdução histórica do <i>Origami</i>. Explicação dos vários tipos de <i>Origami</i> (tradicional, modular, dobra molhada e rígido). Utilização de <i>Origami</i> na actualidade e ao longo do tempo. Explicação das propriedades geométricas e matemáticas do <i>Origami</i>: tipos de dobras (monte e vale); axiomas <i>huzita-hatori</i> e semelhanças com os axiomas euclidianos; Resolução de problemas através de <i>Origami</i>. Apresentação de exemplos de fractais, pavimentações e superfícies construídas com <i>origami</i>. Experimentação de dobragem dos vários tipos de <i>Origami</i> (tradicional, modular, dobra molhada, rígido) com papel adequado. Experimentação de dobragem de superfícies de padrão regular ou irregular.</p>		

ACÇÃO DE FORMAÇÃO B ^{12.5}		
<p>JORNADAS DIDÁCTICAS 2020 Alteradas para</p> <p>JORNADAS DIDÁCTICAS 2021 (Registo: CCPFC/ACC-100635/18 válido até 16/04/2021, a aguardar nova acreditação)</p>	<p>FORMADORES: JOÃO CABELEIRA, VASCO CARDOSO e VERA VIANA</p>	<p>DURAÇÃO / Nº DE CRÉDITOS: 12,5 Horas / 0,5 Créditos</p>
	<p>MODALIDADE: Curso de Formação</p>	<p>DESTINATÁRIOS: Professores dos grupos 240, 500, 530 e 600</p>
	<p>PRAZO DE RECEPÇÃO DAS CANDIDATURAS: 10 de Setembro de 2021</p>	<p>N.º MÍNIMO MÁXIMO DE FORMANDOS/AS: 10 (dez) 30 (trinta)</p>
	<p>LOCAL DE REALIZAÇÃO DA ACÇÃO: Escola de Arquitectura da Universidade do Minho (website)</p>	
<p>OBJETIVOS DA ACÇÃO: Promover a partilha de recursos didáticos, práticas didáticos, metodologias pedagógicas e reflexões entre professores, no sentido de difundir e estimular boas práticas em contexto educativo. Partilhar experiências relacionadas com a didática da Geometria, da Geometria Descritiva e do Desenho no contexto do Ensino Secundário e do Ensino Superior. Estabelecer pontos de contacto entre diferentes abordagens didáticas da Geometria, da Geometria Descritiva e do Desenho.</p>		<p>CALENDARIZAÇÃO - 2021 Sessões de trabalho presencial: 09 de Outubro, sábado (9h00 - 19h00), 10 de Outubro, domingo (9h00 - 13h00). Informações sobre as Jornadas Didácticas 2021 estão disponíveis nesta ligação.</p>
<p>As comunicações submetidas para as JORNADAS DIDÁCTICAS 2021 abordam os seguintes campos de exploração:</p> <ul style="list-style-type: none"> A interdisciplinaridade como prática potenciadora das valências dos conteúdos próprios de diferentes, ou complementares, áreas do saber; A docência partilhada como prática propiciadora da exposição de diferentes abordagens aos conteúdos programáticos; As atividades extracurriculares ilustradoras e consolidadoras das aprendizagens em construção; A aprendizagem por projeto e a promoção de um maior envolvimento do estudante no seu ensino, aprendizagem e avaliação, bem como na partilha de experiências com os seus pares; O material didático como recurso facilitador e motivador do crescimento da autonomia do estudante; A exploração de ferramentas digitais em contexto educativo; As boas práticas de avaliação e classificação atentas ao estudante e motivadoras do seu investimento na consecução da aprendizagem; As metodologias e práticas de avaliação no quadro da existência de exames nacionais no ensino secundário; O PAFC (Projeto de Autonomia e Flexibilização do Currículo) e as vivências das escolas-piloto na exploração das Aprendizagens Essenciais das disciplinas de Geometria Descritiva e de Desenho. 		

ACÇÃO DE FORMAÇÃO C ¹⁵			
INTERSECÇÕES DE RECTAS COM SÓLIDOS (Registo: CCPFC/ACC-105479/19 válido até 17/09/2022)	FORMADORAS: JÚLIA SOARES e MARKÉTA JAKOUBKOVÁ	DURAÇÃO / Nº DE CRÉDITOS: 15 Horas / 0,6 Créditos	
	MODALIDADE: Curso de Formação	DESTINATÁRIOS: Professores dos grupos 500, 530 E 600	
	PRAZO DE RECEPÇÃO DAS CANDIDATURAS: 18 de Março de 2020	N.º MÍNIMO MÁXIMO DE FORMANDOS/AS: 15 (quinze) 30 (trinta)	
	ESTA ACÇÃO DE FORMAÇÃO FOI CANCELADA POR INSUFICIÊNCIA DE CANDIDATURAS		
OBJECTIVOS DA ACÇÃO: Este curso de formação tem por finalidade envolver ativamente os/as formandos/as na exploração de um conjunto de aprendizagens essenciais da disciplina de Geometria Descritiva A, com vista ao sucesso escolar dos alunos, norteado pelo proficiente desenvolvimento da sua literacia geométrica e inteligência espacial. Considerando-se como fundamental o papel ativo dos professores da disciplina, para o qual se procurará proporcionar uma reflexão sustentada sobre as opções curriculares tomadas e sua exequibilidade, propõe-se a construção de materiais pedagógicos e a elaboração de atividades de aprendizagem predominantemente ativas, focadas no desenvolvimento das aprendizagens essenciais respeitantes às intersecções de retas com sólidos, para exploração em contexto de aula. Nesse sentido, propõe-se uma reflexão crítica sobre a aplicação destas aprendizagens, sustentada pela análise das suas potencialidades para o desenvolvimento de atividades letivas em articulação com diferentes disciplinas do currículo do ensino secundário (p.e.: a Matemática, o Desenho, as Tecnologias de Informação e Comunicação).		CALENDARIZAÇÃO - 2020 Sessões de trabalho presencial (sábados): 18 de Abril (9h30 - 12h00 e 12h30 - 15h00), 02 de Maio (9h30 - 12h00 e 12h30 - 15h00), 09 de Maio (9h30 - 12h00 e 12h30 - 15h00).	
CONTEÚDOS DA ACÇÃO: Exploração de materiais didáticos que abordam, numa perspetiva pedagógico-didática, as seguintes Aprendizagens Essenciais de Geometria Descritiva A: Representar a interseção de uma reta com pirâmides (retas ou oblíquas) e prismas (retos ou oblíquos), de base(s) regular(es), situada(s) em plano(s) horizontal(ais), frontal(ais) ou de perfil. Representar a interseção de uma reta com paralelepípedos retângulos com faces situadas em planos horizontais, frontais e/ou de perfil. Representar a intersecção de uma reta com cones (retos ou oblíquos) e cilindros (retos ou oblíquos), de base(s) circular(es), situada(s) em plano(s) horizontal(ais), frontal(ais) ou de perfil. Representar a interseção de uma reta com a esfera.			

ACÇÃO DE FORMAÇÃO D ²⁵		
<p align="center">MÉTODOS DIGITAIS DE VISUALIZAÇÃO TRIDIMENSIONAL INTERACTIVA APLICADOS AO ENSINO DA GEOMETRIA DESCRITIVA</p> <p align="center">(Registo: CCPFC/ACC-105488/19 válido até 16/09/2022)</p>	<p>FORMADOR: PEDRO DE AZAMBUJA VARELA (website)</p>	<p>DURAÇÃO / Nº DE CRÉDITOS: 25 Horas / 1,0 Crédito</p>
	<p>MODALIDADE: Curso de formação</p>	<p>DESTINATÁRIOS: Professores dos grupos 500, 530 e 600</p>
	<p>PRAZO DE RECEPÇÃO DAS CANDIDATURAS: 31 de Julho de 2020</p>	<p>N.º MÍNIMO MÁXIMO DE FORMANDOS/AS: 10 (dez) 15 (quinze)</p>
	<p align="center">ESTA ACÇÃO DE FORMAÇÃO FOI CANCELADA POR INSUFICIÊNCIA DE CANDIDATURAS</p>	
<p>OBJECTIVOS DA ACÇÃO:</p> <p>De um ponto de vista prático, os formandos deverão terminar o curso com conhecimentos suficientes que lhes permitam construir modelos interactivos virtuais no software <i>Rhinoceros</i> e <i>Grasshopper</i> de modo a transmitir conhecimentos de Geometria Descritiva num ambiente tri-dimensional e interactivo.</p> <p>De uma perspectiva mais abrangente, os objetivos serão:</p> <ul style="list-style-type: none"> criar metodologias de demonstração visual virtual, tridimensional e interactiva dos mecanismos e fenómenos da Geometria Descritiva. alertar para as vantagens da percepção do estudante para a relação causa-efeito através dos mecanismos de visualização computacionais. implementar rotinas de utilização do computador enquanto ferramenta essencial para enfrentar o futuro, em complemento com as bases teóricas subjacentes a qualquer campo do conhecimento. 		<p>CALENDARIZAÇÃO - 2020</p> <p>Sessões de trabalho presencial (sábados):</p> <ul style="list-style-type: none"> 12 de Setembro (08h30 - 13h30), 19 de Setembro (08h30 - 13h30), 26 de Setembro (08h30 - 13h30), 03 de Outubro (08h30 - 13h30), 10 de Outubro (08h30 - 13h30).
<p>CONTEÚDOS DA ACÇÃO:</p> <p>A formação será seccionada em módulos de aprendizagem:</p> <ul style="list-style-type: none"> - domínio básico do ambiente de trabalho do <i>Rhinoceros</i> e do seu plugin <i>Grasshopper</i>; - criação de objetos e relações; - parametrização de valores; - criação automática de projeções, assim como sombras ou intersecções, e sua visualização no espaço; - técnicas de visualização. 		<p>REQUISITO OBRIGATÓRIO:</p> <p>O/A Formando/a deverá fazer-se acompanhar de computador portátil próprio, a utilizar em todas as sessões. O Centro de Formação disponibilizará o <i>Grasshopper</i> e uma versão demonstrativa do <i>Rhinoceros</i>.</p>

ACÇÃO DE FORMAÇÃO E ²⁵		
<p align="center">A FABRICAÇÃO DIGITAL COMO RECURSO DIDÁCTICO</p> <p align="center">(Registo: CCPFC/ACC-108350/20 válido até 03/06/2023)</p>	<p>FORMADORA: ALEXANDRA PAIO</p>	<p>DURAÇÃO / Nº DE CRÉDITOS: 25 Horas / 1,0 Crédito</p>
	<p>MODALIDADE: Curso de formação</p>	<p>DESTINATÁRIOS: Professores dos grupos 240, 500, 530 e 600</p>
	<p>PRAZO DE RECEPÇÃO DAS CANDIDATURAS: 30 de Setembro de 2020</p>	<p>N.º MÍNIMO MÁXIMO DE FORMANDOS/AS: 15 (quinze) 25 (vinte e cinco)</p>
	<p>LOCAL DE REALIZAÇÃO DA ACÇÃO: ISCTE - VFABLAB Av.^a das Forças Armadas – 1649-926 Lisboa Edifício II, Piso 0 Sala D004 (website)</p>	
<p>OBJECTIVOS DA ACÇÃO:</p> <p>Num momento em que o uso de tecnologias digitais e o fabrico assistido por computador está a revolucionar a sociedade e a aprendizagem de conteúdos académicos das novas gerações, os professores procuram alternativas e questionam o papel destas no ensino: Quais são os benefícios educacionais das tecnologias digitais? O que é a fabricação digital (impressão 3D; corte a laser; fresadora)? Quais são os tipos de aplicação? Como estão ser utilizadas no ensino? Como poderão ser implementadas no ensino e na aprendizagem dos conteúdos das várias disciplinas dos ensinos básico e secundário? Este curso tem como objetivo geral responder a estas questões, envolvendo ativamente os(as) formados(as) na exploração de um conjunto de ferramentas tecnológicas digitais relacionadas com a fabricação digital essenciais à construção de materiais didácticos e pedagógicos de apoio ao ensino, com vista ao sucesso escolar dos estudantes.</p> <p>São objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> discutir sobre os desafios tecnológicos digitais, no ensino dos estudantes, no século XXI; promover uma visão integradora teórica e prática sobre as ferramentas, técnicas e métodos de fabricação digital (impressão 3D; corte a laser; fresadora), bem como os materiais mais adequados à prototipagem de soluções didácticas; construir materiais didácticos e pedagógicos de apoio ao ensino através da utilização da fabricação digital; reflectir criticamente sobre a aplicação destes materiais e suas potenciais articulações com outras disciplinas do currículo do ensino secundário. 		<p>CALENDARIZAÇÃO - 2020</p> <p>Sessões de trabalho presencial (sábados):</p> <ul style="list-style-type: none"> 31 de Outubro (9h30 - 12h00 e 12h30 - 15h00), 07 de Novembro (9h30 - 12h00 e 12h30 - 15h00), 14 de Novembro (9h30 - 12h00 e 12h30 - 15h00), 21 de Novembro (9h30 - 12h00 e 12h30 - 15h00), 28 de Novembro (9h30 - 12h00 e 12h30 - 15h00). <p>CONTEÚDOS DA ACÇÃO:</p> <p>Introdução aos desafios tecnológicos digitais, no ensino dos estudantes, no século XXI.</p> <p>Apresentação e discussão de boas práticas na utilização da fabricação digital no ensino e aprendizagem nacional e internacional.</p> <p>Introdução às técnicas e métodos de fabricação digital (impressão 3D; corte a laser; fresadora), bem como aos materiais mais adequados à prototipagem de soluções didácticas.</p> <p>Exploração e construção colaborativa de materiais didácticos e pedagógicos de apoio ao ensino das artes visuais, da educação tecnológica, da educação visual e da matemática, entre outras disciplinas.</p>